

**Universidade Federal de Santa Maria
Unidade de Apoio Pedagógico**

Principais Teorias da Aprendizagem

**Venice T. Grings
vgrings@hotmail.com**

Para compreender como se dá o processo de aprendizagem faz-se necessário pensar/rever:

- Qual é a formação universitária que oferecemos/deveríamos oferecer?
- Como se caracteriza a docência para essa formação?
- Qual é a visão de conhecimento que adotamos/precisamos adotar?
- Qual é o contexto no/para o qual formamos os futuros profissionais?
- Entre outras questões...

Principais Teorias da Aprendizagem

(Pérez Gómez)

1. Associacionistas

2. Mediacionais

Principais Teorias da Aprendizagem

(Perés Gomés, 2000)

1. Associacionista, Comportamentalista, de Condicionamento, de Estímulo -Resposta.

Principais autores: Pavlov, Watson, Guthrie, Hull, Thorndike e Skinner.

- **os comportamentos do ser humano são aprendidos;**
- **a aprendizagem passa a ter grande importância;**
- **atribuem imenso poder ao ambiente.**

O homem é produto do meio.

Principais Teorias da Aprendizagem

(Perés Gomés, 2000)

1. Associacionista, Comportamentalista, ...

- acreditam que manipulando os elementos do ambiente (estímulos) pode-se controlar o comportamento;
- comportamento: definido como um objeto observável, mensurável e que pode ser reproduzido em diferentes condições e em diferentes sujeitos;
- a base de todo o conhecimento é a experiência planejada.

1. Associacionista (comportamentalista, condicionamento, Estímulo-Resposta)

Educação: visão pragmática, objetiva a transmissão de conhecimentos e a capacitação técnica por meio de competências e habilidades.

Aprendizagem: processo cego e mecânico de associação de estímulos e respostas, provocado e determinado pelas condições externas, ignorando as internas.

Ensino: preparar e organizar as contingências de reforço que facilitam a aquisição dos esquemas e tipos de condutas desejadas.

1. Associacionistas (comportamentalistas, do condicionamento, estímulo-resposta)

Alunos: passivos, à mercê das contingências do ambiente e dos agentes controladores;

Conteúdos: visa objetivos e habilidades que levam à competência técnica;

Professor: planejador e analista de contingências. Sua função é arranjar contingências de reforço;

Metodologia : individualização do ensino (ensino dirigido , instrução programada, etc)

Avaliação: classificatória, valoriza aspectos mensuráveis e observáveis.

Principais Teorias da Aprendizagem

Objecções às teorias associacionistas (comportamentalistas, do condicionamento, estímulo- resposta)

Generalização de estudos com animais à conduta humana;

Identificação entre aprendizagem e conduta manifesta, ignorando que a aprendizagem não é totalmente observável, uma vez que há o processo interno.

Principais Teorias da Aprendizagem

- **2. Mediacionais: Gestalt, Genético-Cognitiva, Genético-Dialética, Significativa...**
- destacam a importância da ação, do envolvimento e da interação do sujeito com o objeto a ser conhecido e a realidade;
- dão importância às variáveis internas da aprendizagem;
- consideram a conduta humana como totalidade.

Principais Teorias da Aprendizagem

2. Mediacionais

Aprendizagem

- processo de conhecimento, de compreensão das relações em que as condições externas atuam mediadas pelas condições internas.
- supremacia da aprendizagem significativa, que supõe reorganização cognitiva e atividade interna.

Aprendizagem segundo a Gestalt

Principais autores:

Kofka, Köhler, Whertheimer, Maslow, Rogers.

Analizam a conduta como totalidade organizada. A compreensão parcelada e fracionária da realidade deforma e distorce a significação do conjunto.

O todo - os fenômenos de aprendizagem e conduta - é algo mais do que a soma e justaposição linear das partes.



Aprendizagem Genético-Cognitiva

Piaget (1896-1980)

- Estudou o desenvolvimento humano e relacionou-o à aprendizagem, utilizando-se das Estruturas Cognitivas (regulam a influência do meio, que são resultados de processos genéticos).

A aprendizagem constrói-se em processos de troca, por isso sua teoria é chamada de construtivista.

Aprendizagem Genético-Cognitiva

- **Comportamento humano:** não é inato, nem resultado de condicionamento.

Sujeito e objeto interagem em um processo que resulta na construção e reconstrução de estruturas cognitivas.

As contribuições de Piaget

- **Epistemologia Genética:** estudo dos mecanismos de formação do conhecimento lógico, tais como as noções de tempo, espaço, objeto, causalidade, etc; da gênese e evolução do conhecimento.

- **Inteligência:** adaptação a situações novas.

Dá-se em etapas ou estágios sucessivos, com complexidades crescentes, encadeadas umas às outras.

Construtivismo sequencial – desenvolvimento da inteligência faz-se pela complexidade crescente, onde um estágio é resultante de outro anterior.

As contribuições de Piaget

Estágios do Desenvolvimento Genético-Cognitivo: patamares de desenvolvimento que se dá pela sucessão (organização de ações e pensamentos, característico de cada fase do desenvolvimento do indivíduo).

1. Período Sensório Motor

1. Período Sensório Motor



Estágios do Desenvolvimento Genético-Cognitivo:

- **Sensório Motor:** do nascimento aos 2 anos, aproximadamente, etapa básica manipulativa.

A ausência da função semiótica é a principal característica deste período. A inteligência trabalha através das percepções (simbólico) e das ações (motor) através dos deslocamentos do próprio corpo.

É uma inteligência eminentemente prática. Sua linguagem vai da ecolalia (repetição de sílabas) à palavra-frase (água para dizer q quer beber água)

Estágios do Desenvolvimento Genético-Cognitivo:

2. Pré-operatório ou Simbólico ou Indutivo : 2 aos 7 anos, aproximadamente



Estágios do Desenvolvimento Genético- Cognitivo:

2. Pré-operatório ou Simbólico ou Indutivo : 2 aos 7 anos, aproximadamente.

Etapa intuitiva e de aprendizagem instrumental básica. Neste período surge a função semiótica que permite o surgimento da linguagem, do desenho, da imitação, da dramatização, etc.

Cria imagens mentais na ausência do objeto ou da ação, é o período da fantasia, do faz de conta, com a capacidade de formar imagens mentais na ausência do objeto ou da ação.

Indivíduo “dá a alma” (animismo) aos objetos.

A linguagem está em nível de monólogo coletivo, todos falam ao mesmo tempo.

Estágios do Desenvolvimento Genético-Cognitivo

3. Período Operatório Concreto: 7 aos 11 aos, aproximadamente.

Indivíduo consolida a construção das operações subjacentes às quais se encontram as possibilidades intelectuais do período. Tais operações são o resultado de ações mentais interiorizadas e reversíveis.

Reversibilidade: quando a operação deixa de ter um sentido unidirecional. Seria a capacidade de voltar, de retornar ao ponto de partida.

Conservação: uma invariante que permite a formação de novas estruturas.



Estágios do Desenvolvimento Genético-Cognitivo

4. Período Operatorio Lógico Formal ou Abstrato: dos 12 aos 16 anos em diante, em que acaba a construção de estruturas intelectuais própria do raciocínio hipotético-dedutivo, característico nos adultos. É o ápice do desenvolvimento da inteligência e corresponde ao nível de pensamento hipotético dedutivo ou lógico-matemático.



Logicização: processo de transformar o pensamento simbólico e intuitivo em pensamento operatório.

Conceitos Básicos da Teoria Piagetiana

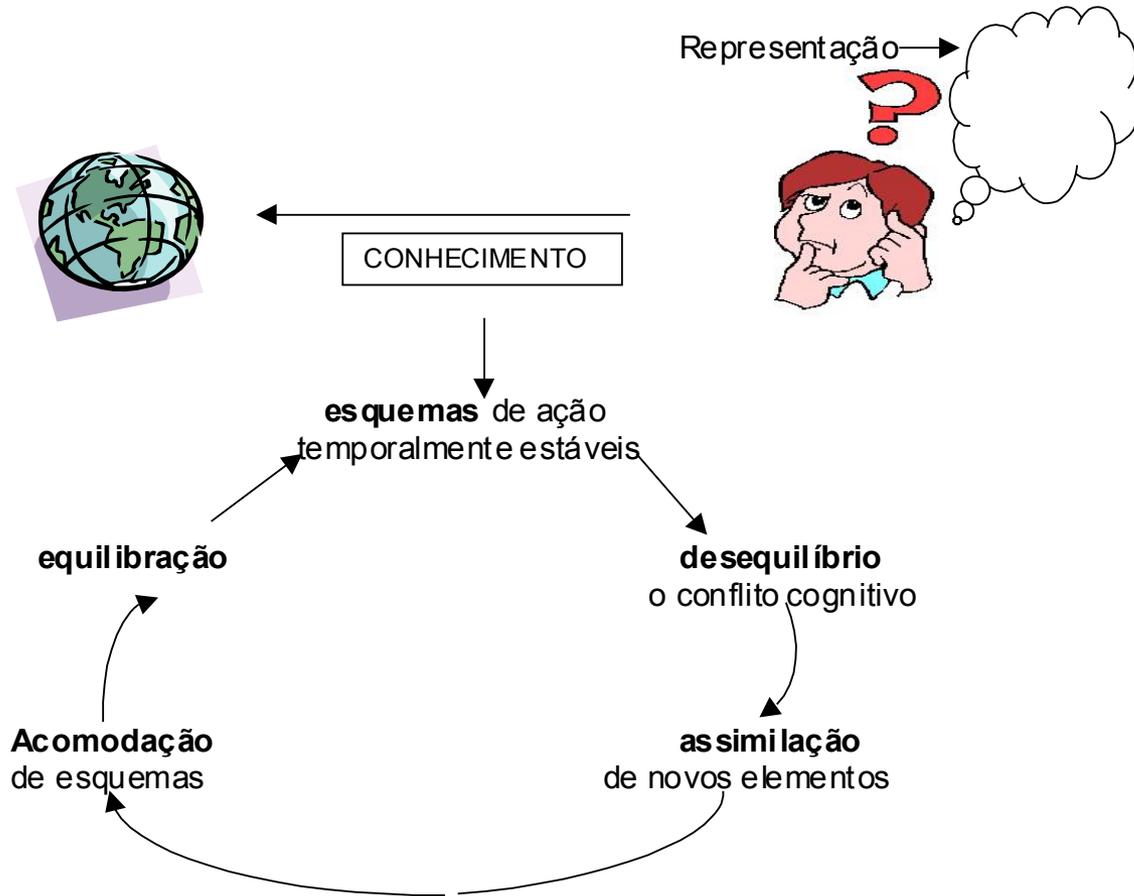
- **Organização:** não pode haver adaptação (assimilação e acomodação) proveniente de uma fonte desorganizada, pois a adaptação tem como base uma organização inicial expressa no esquema.
- pensamento se organiza mediante a constituição de esquemas que formam através do processo de adaptação.
- **Adaptação:** é um processo dinâmico e contínuo no qual a estrutura hereditária do organismo interage com o meio externo de modo a reconstituir-se. É o movimento de equilíbrio contínuo entre a assimilação e a acomodação.
 - processo que se refere ao reestabelecimento do equilíbrio.
 - O indivíduo modifica o meio e é também modificado por ele.

Conceitos Básicos da Teoria Piagetiana

- **Assimilação:** é o processo de integração de novos conhecimentos em estruturas já existentes.
- **Acomodação:** o mecanismo de reformulação das estruturas em relação aos novos conteúdos que se incorporam.

É o processo de busca e ajustamento a novas condições e mudanças no ambiente, de tal forma que os padrões comportamentais preexistentes são modificados para lidar com as novas informações ou com *feedback* das situações externas.

Representação Gráfica como se Produz o Conhecimento segundo Piaget



Aprendizagem construtivista

César Cool *apud* Zabala, 2002, p.102

Parte da natureza social e socializadora da educação, considera que a “estrutura cognoscitiva está configurada por uma rede de esquemas de conhecimentos, os quais se definem como as representações que uma pessoa possui em um dado momento sobre algum objeto de conhecimento. Ao longo da vida esses esquemas são revisados, modificados, tornados mais complexos e adaptados à realidade, mais ricos em relações”.

Aprendizagem construtivista

“(...) não basta que os alunos deparem-se com conteúdos para aprender, é necessário que diante dos conteúdos possam utilizar seus esquemas de conhecimentos, contrastá-los com o que é novo, identificar semelhanças e discrepâncias, integrá-los em seus esquemas, (...)”

(Zabala, 2002, p.102)

Aprendizagem Genético-Dialética

- **Principais autores:**

Vygotsky, Luria, Leontiev, Rubinstein

- **Aprendizagem**: está em função da comunicação e do desenvolvimento (resultado do intercâmbio entre a informação genética e o contato com o meio historicamente constituído).
- Zona de desenvolvimento potencial/proximal -

A formação das estruturas formais da mente é realizada pela atividade e pela coordenação das ações que o indivíduo realiza e pela apropriação da bagagem cultural.

Aprendizagem Genético-Dialética

- Vygotsky: a formação de conceitos remete às relações entre pensamento e linguagem.
- Constitui sua teoria tendo por base o desenvolvimento do indivíduo como resultado de um processo sócio-histórico, enfatizando o papel da linguagem e da aprendizagem nesse desenvolvimento.

Aprendizagem Genético-Dialética

Vygotsky: conceitos importantes

- **Mediação:** enquanto sujeito do conhecimento, o homem não tem acesso direto aos objetos, mas acesso mediado, através de recortes do real, operados por sistemas simbólicos de que dispõe, pt, Enfatiza a construção do conhecimento como uma interação mediada por várias relações, ou seja, o conhecimento não está sendo visto como uma ação do sujeito sobre a realidade, assim como no construtivismo e sim pela mediação feita pelos outros sujeitos.

Aprendizagem Genético-Dialética

Vygotsky: conceitos importantes

Linguagem: fornece os conceitos, as formas de organização do real, a mediação entre o sujeito e o objeto do conhecimento. É por meio dela que as funções mentais superiores são socialmente formados e culturalmente transmitidos, portanto, sociedades e culturas diferentes produzem estruturas diferenciadas.

Função mental: pensamento, memória, percepção e atenção.

A interação social e o instrumento linguístico são decisivos para o desenvolvimento.

Vygotsky: Dois níveis de Desenvolvimento

Um real: adquirido ou formado, que determina o que o aluno é capaz de fazer por si próprio.

Um potencial: capacidade de aprender com outra pessoa.

A aprendizagem interage com o desenvolvimento, produzindo uma abertura nas zonas de desenvolvimento proximal (distância entre aquilo que a criança é capaz de fazer por si própria e o que ela é capaz de fazer com a intervenção de um adulto.

Potencialidade para aprender não é a mesma para todas as pessoas.

Aprendizagem Genético-Dialética Francesa

- **Principais Autores:** Wallon, Zazzo e Merani.

Aprendizagem: Também está relacionada ao desenvolvimento e às experiências com o meio.

Emoções: assumem um papel importante na aprendizagem.

Toda a atividade cognitiva implica em componentes afetivos que, por si mesmos, impulsionam a atividade.



Aprendizagem Genético-Dialética Francesa

- “As estruturas psicológicas serão desde agora a variável mais importante da aprendizagem, tendo sempre presente que tais estruturas são redes complexas e interativas de pensamento, emoção e atividade”.

(Goméz, 1998:43).

Aprendizagem Significativa

- **Principais autores:** Ausubel, Coll.

Aprendizagem compreende aspectos lógicos e psicológicos

Lógicos: - coerência na estrutura do conteúdo;
- seqüência lógica nos processos
- conseqüências nas relações entre seus componentes.

Psicológicos: conteúdos compreensíveis desde a estrutura cognitiva que o sujeito que aprende possui.

Aprendizagem Significativa

- Vinculação substancial das novas idéias e conceitos com a bagagem cognitiva do indivíduo - **subsunçores**.
- Não é mecânica, repetitiva, memorialística.

Condições:

1ª Potencialidade significativa do material didático;

2ª Disposição positiva do indivíduo em relação à aprendizagem.

Aprendizagem Significativa

É uma aprendizagem compreensiva: conhecemos o porquê do que aprendemos e sabemos utilizar esse conhecimento. Atribuimos significado ao conteúdo aprendido, possibilitando estabelecer vínculos substanciais entre as novas aprendizagens e as que já possuímos.

Paralelo entre a aprendizagem significativa e mecânica ou repetitiva

Mecânica/associacionista/comportamentalista

Acredita-se que o sujeito adquire cópia ou reprodução da realidade.

Significativa/reestruturação/organizacionista

Aprende-se por meio da reorganização dos conhecimentos, a partir da confrontação com a realidade.

Paralelo entre a aprendizagem significativa e mecânica ou repetitiva

Mecânica

Conhecimento que permite reproduzi-lo literalmente, limitando a capacidade de utilizá-lo fora do contexto em que foi aprendido.

Importa a quantidade de conteúdos.

Exemplo: definição de uma fórmula física sem interpretá-la.

Significativa

Conhecimentos e habilidades que não só adquirimos, mas que também podemos utilizá-los em situações diversas.

Importa a qualidade dos vínculos entre os conteúdos novos e os prévios.

Paralelo entre a aprendizagem significativa e mecânica ou repetitiva

Obs: os dois tipos de aprendizagem não existem em estado puro, mesmo nas aprendizagens mecânicas há, quase sempre, um certo grau de compreensão sobre seu sentido e sua função.